

**Ethik - IA**  
Garantie Humaine de l'

Institut des  
**ACTUAIRES**

**Webinaire**  
**IA et Garantie Humaine**

**13 février 2025**

# Sommaire

**1**

**AI Act et Garantie Humaine**

**2**

**IA et Assurances  
(Focus Actuariat)**

**3**

**La garantie humaine dans  
le domaine assurantiel**

**4**

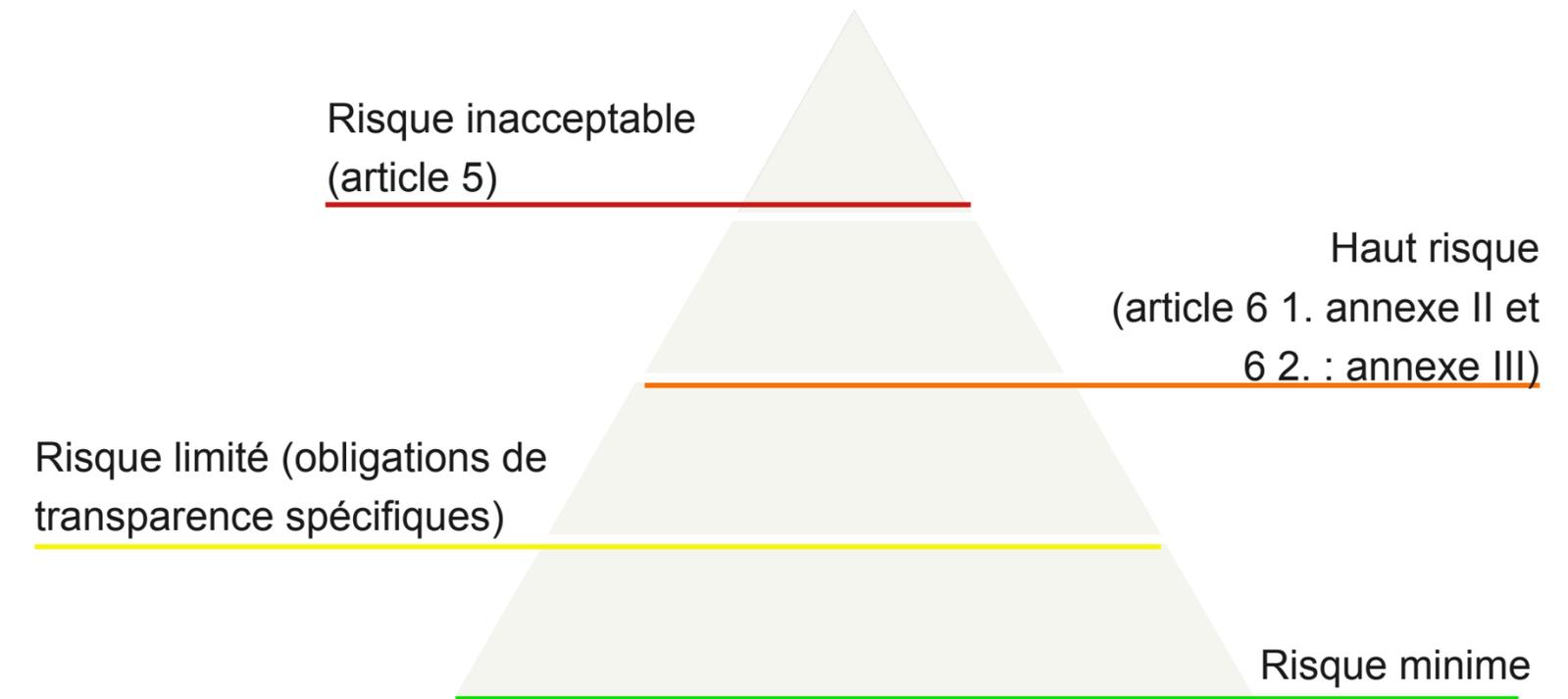
**AI Action Summit**

# Un environnement d'IA de confiance qui s'inscrit dans le cadre réglementaire européen de l'AI Act

➤ **Nécessité d'anticiper la compliance à l'AI Act** : la nouvelle réglementation vise à garantir que les systèmes et modèles d'intelligence artificielle commercialisés au sein de l'UE soient utilisés de manière éthique, sûre et respectueuse des droits fondamentaux de l'UE.

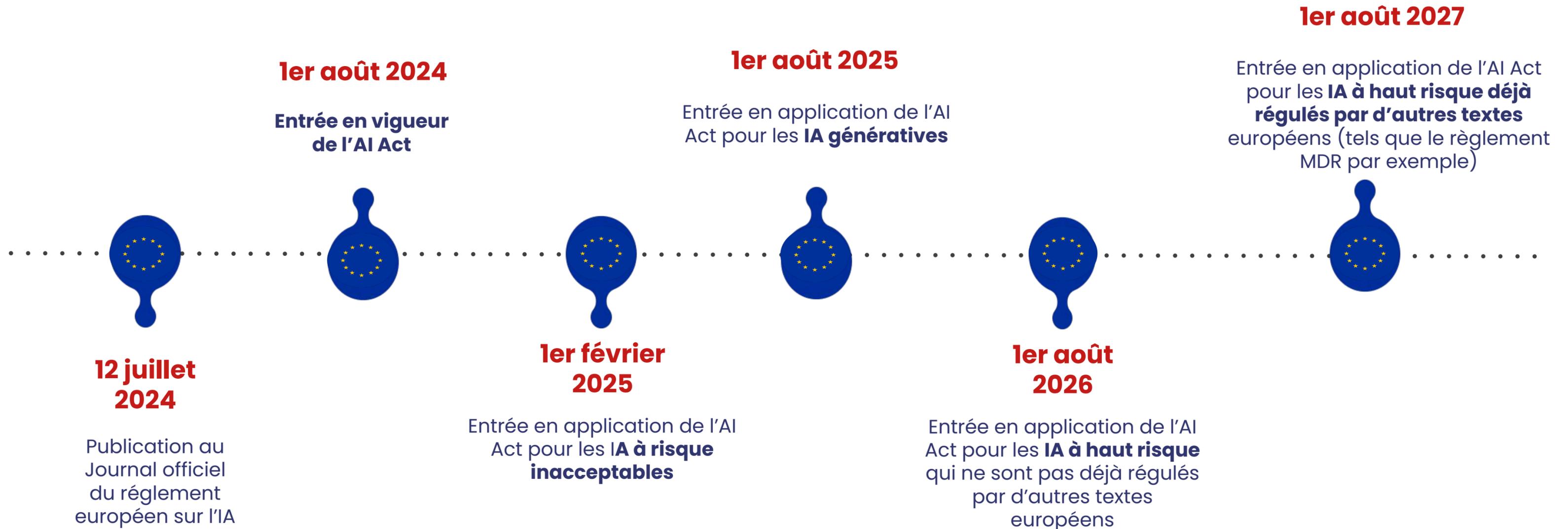
- **Objectifs du projet :**
- Règles harmonisées
  - Facilitation du développement
  - IA sûres et respectueuses des droits fondamentaux et valeurs de l'UE
  - Réglementer sans freiner l'innovation
  - Promouvoir une IA de confiance et human-centric.

- **Cibles :**
- Fournisseurs, déployeurs et autres parties prenantes physiquement présents ou établis au sein de l'UE
  - Fournisseurs, déployeurs et autres parties prenantes non établies au sein de l'UE mais dont les résultats générés par les systèmes d'IA sont utilisés dans l'UE



**Systeme de classification des IA en fonction des risques**

# Le calendrier d'entrée en application de l'AI Act



# La notion de Garantie Humaine

La notion de garantie humaine a été consacrée via la promulgation de l'AI Act, à l'article 14 sous la formule de "Contrôle humain"

## Objectifs de la GH

Réduire les risques pour la santé, la sécurité et les droits fondamentaux

Permettre aux déployeurs :

- d'appréhender les capacités pertinentes et les limites du système
- d'être conscient de la possibilité de biais d'automatisation
- d'interpréter correctement les résultats
- de décider dans certaines situations de ne pas utiliser le système, ou d'annuler les résultats
- de pouvoir interrompre de manière sécurisée (sauf si l'intervention humaine peut avoir une incidence négative)

## Critères de la GH

### Proportionné

**Le contrôle humain doit être proportionné au risque associé :**

- tenir compte des risques spécifiques
- tenir compte du niveau d'automatisation
- tenir compte du contexte du système

### Formation

Le contrôle humain doit être exercé par des personnes ayant un **niveau suffisant de maîtrise** de l'IA

# La notion de Garantie Humaine dans l'AI Act

Article

14

## Contrôle humain

Il s'agit d'une exigence énoncée au sein de la section 2 du Chapitre 2 de l'AI Act dédié aux IA à haut risque de l'AI Act, cette section s'intitule : "Exigences applicables aux systèmes d'IA à haut risque"

Le paragraphe 1 de cet article énonce que les solutions d'intelligence artificielle doivent être conçues et développées de façon à pouvoir être supervisée par des personnes physiques, donc des Humains.

Le paragraphe suivant précise que la supervision humaine permettra de prévenir ou de minimiser les risques pour la santé, la sécurité ou les droits fondamentaux pouvant émerger d'un système d'IA susceptible de présenter un niveau de risque élevé.

**Le règlement européen consacre ainsi la nécessité d'une garantie humaine pour un déploiement éthique de l'IA.**

# La notion de Garantie Humaine dans l'AI Act

## Article 26

### Les obligations incombant aux déployeurs de SIA à haut risque

Lorsque les déployeurs exercent un contrôle sur le système, ils :

- Mettent en oeuvre le contrôle humain de manière appropriée
- Garantissent que les personnes chargées du contrôle humain ont les compétences, qualification, formation et ressources nécessaires pour l'assurer

II) Les déployeurs disposent de la liberté d'organiser leurs propres ressources et activités aux fins de mise en oeuvre du contrôle humain

III) Les déployeurs ont la faculté d'appréhender les capacités, limites et risques engendrés par le système d'IA à haut risque ,ce qui leur permet de suspendre son utilisation (lorsque c'est approprié), conformément à l'article 14 du règlement

# Les systèmes d'IA à haut risque



Identification biométrique et  
catégorisation de personnes physiques



Gestion et exploitation des infrastructures critiques



Éducation et formation professionnelle



Emploi, gestion des travailleurs et  
accès au travail indépendant



**Accès et jouissance des services privés essentiels  
et des services publics et prestations sociales**



Administration de la justice  
et processus démocratique



Forces de l'ordre



Migration et contrôle aux frontières



## Exigences pour les systèmes d'IA à haut risque (Titre III, Section 2)

- 1 Gestion des risques
- 2 Données et gouvernance des données
- 3 Documentation technique
- 4 Enregistrement
- 5 Transparence et fourniture d'informations
- 6 **Contrôle humain :**
  - ➔ Mesures techniques identifiées et intégrées **en amont**
  - ➔ Organisation des ressources et activités + information **en aval**
- 7 Exactitude, robustesse et cybersécurité

**2**

**Ethik - IA**  
Garantie Humaine de l'

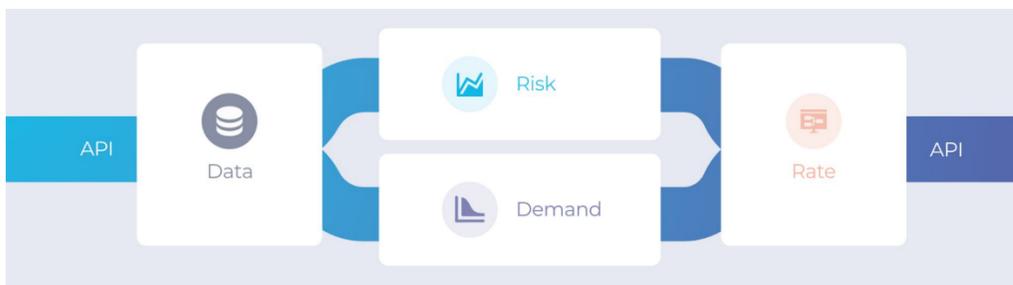
# IA et Assurances

## Présentation des cas d'usage

**Ethik - IA**  
Garantie Humaine de l'

**Tarifification**

# Akur8



## Tarification

- Solution SaaS d'automatisation du processus de tarification à destination des assurances dommages et santé, de la modélisation actuarielle à la production
- Approche modulaire complète de tarification articulée autour de trois modules principaux :
  - Risk : pour construire des modèles techniques et des primes pures
  - Demand : pour construire des modèles comportementaux de conversion et de rétention et mesurer l'élasticité des prix
  - Rate : pour mettre au point et améliorer les plans tarifaires (primes commerciales) et effectuer des analyses de portefeuille.
- Système de Machine learning offrant une puissance d'automatisation, un gain de temps majeur et une fiabilité incomparable pour une amélioration du processus de tarification pour les assureurs

**Ethik - IA**  
Garantie Humaine de l'

**Conseil et distribution**

# minalea

Plus de 8 millions de données disponibles en France.

Plus de 12 millions d'analyses d'offres d'assurance réalisées depuis l'origine

99 % de nos utilisateurs jugent l'assistant minalea utile dans leur activité quotidienne

## Conseil

- Mise à disposition des **professionnels de l'assurance** de solutions digitales pour améliorer la qualité du conseil, en analysant les conditions générales de différents produits
- Solutions d'IA pour analyser les offres d'assurance du marché et rendre l'assurance plus claire et plus transparente
- Par exemple, AirPitch fournit aux professionnels de l'assurance des conseils adaptés, en mettant en avant les points forts ou les points faibles les plus pertinents en fonction du profil du client à qui l'offre est destinée

**Ethik - IA**  
Garantie Humaine de l'

**Souscription**

# Continuity

 Activité	 Contexte
 Bâtiment	 Historique de souscription
 Adresse	 Visite de risques
 Finance	 Moyens de prévention
 Administration	 Historique de sinistres

## Souscription

- Système d'IA intervenant à chaque étape du processus souscription, de l'analyse de risque à la délégation de souscription
- Analyse de critères majeurs du risque afin de permettre la souscription d'un contrat adapté
- Suivi proactif de l'évolution du risque pendant la vie du contrat afin de pouvoir l'ajuster selon les besoins du client professionnel et éviter les risques de sous-assurance
- Vision à 360° du risque

**Ethik - IA**  
Garantie Humaine de l'

**Gestion des sinistres**

# Seyna Claims

# Seyna



Seyna

## Systeme de gestion de sinistre

- Solution SaaS permettant aux courtiers de créer des expériences de sinistres personnalisées de bout en bout et en totale autonomie
- Mise à disposition d'une interface afin de :
  - centraliser le registre des sinistres
  - simplifier et organiser les tâches de règlement des sinistres (automatisation des calculs d'indemnisation et des communications avec les clients)
  - indemniser instantanément grâce à un module dédié, opérant également la collecte de toutes les données financières et les mesures de conformité KYC
- Intéret Financier : les courtiers n'auront plus à faire appel à des sociétés tierces pour gérer les sinistres

**Détection de fraude**

# Shift Technology

## Shift Technology

LA DÉTECTION DE LA  
FRAUDE À L'ASSURANCE

LES MATHÉMATIQUES  
DU BIG DATA

L'INFORMATIQUE EN  
CLOUD ET LE SAAS

### Détection de la fraude "individuelle"



### Détection de fraude

- Solution SaaS (Software as a Service) d'identification et de détection de fraudes, basée sur l'Intelligence Artificielle
- Outil permettant l'analyse de données sur les sinistres, les polices d'assurance, les données externes afin d'attribuer un score de suspicion à chaque sinistre
- Outil permettant d'identifier des anomalies, des comportements suspects, des schémas de fraude grâce à des évolutions et mises à jour régulières des scénarios de fraude
- Assistance des équipes anti-fraude dans leur prise de décision, jusqu'à la preuve de la fraude (demande d'information complémentaire, vérification des pièces du dossier, investigation sur site, ...)

# Basylic

The logo for Basylic, featuring the word "basylic" in a lowercase, sans-serif font. The letter "s" is highlighted in green. A horizontal line is positioned below the text.

- ✓ Algorithmes propriétaires de classification et lecture automatisée de documents avec une sur-couche d'antifraude documentaire avancée (analyse des métadonnées, détection de copier-coller, etc.)
- ✓ Enrichissement de la donnée fournie par l'utilisateur ou extraite des documents via du Web Scraping, des référentiels tiers ou les partenaires de Basylic
- ✓ Croisement et mise en cohérence avec toutes les informations fournies par l'utilisateur

## Détection de fraude

- Solution SaaS de lecture automatisée de documents dédiée aux assureurs et mutuelles
- Système d'IA permettant l'automatisation de l'extraction / vérification d'informations & contrôle anti-fraude de documents dans un contexte de souscription et gestion de sinistres
- Réduction du ratio sinistres sur primes en détectant les fraudeurs avant toute indemnisation et maîtrise du risque opérationnel Solvabilité 2 (perte potentielle suite à un dysfonctionnement des processus, des systèmes, suite à une erreur humaine, ou encore à cause d'événements externes)

# Qu'est ce qu'un actuaire ?

- Un actuaire est un expert de l'**évaluation**, de la **modélisation** et de la **gestion des risques**
- Pour cela il se base sur des connaissances solides en **mathématiques appliquées**
- Il doit ainsi réaliser des études économiques, financières et statistiques pour **évaluer les risques avant de concevoir ou modifier les différents contrats d'assurance et de prévoyance**

# IA et fonctions actuarielles

## FOCUS

Tarifification (prime/sinistre)

L'IA va être utilisée pour effectuer des analyses visant à affiner la connaissance du risque et à améliorer la **prédictibilité** des modèles (**IA prédictive**)

Pour prédire, il faut partir de ce que l'on sait, de tendances, et donc de données pour **quantifier le risque**

Analytique avancée

Tarifification du produit va dépendre des **informations** (fréquence des sinistres, coût de ces sinistres, etc.)

IA utilisée dans l'actuariat va beaucoup dépendre des données (quantité & qualité)

# IA et données

## FOCUS

Les systèmes d'IA utilisés par les actuaires seront tous centrés sur  
**l'utilisation et l'exploitation de données**

Ces systèmes d'IA ne sont pas à l'abri d'attaques potentielles

L'ANSSI a identifié 3 attaques potentielles :

- **l'empoisonnement** : les données d'entraînement sont altérées, ce qui affecte la réponse de l'outil
- **l'extraction** : reconstruire ou de récupérer des données confidentielles du système d'IA
- **l'altération** : l'altération des données d'entrée "afin de modifier le fonctionnement attendu du système d'IA"

**3**

**Ethik - IA**  
Garantie Humaine de l'

# La garantie humaine dans le domaine assurantiel

# La garantie humaine

## FORMATION & SENSIBILISATION

### ACCULTURATION

#### Formation

- IA
- Réglementation AI Act

#### Sensibilisation

- Possibilité de biais algorithmiques
- Groupe de réflexion

## AUDIT & GOUVERNANCE

### IDENTIFICATION DES SOLUTIONS D'IA ELIGIBLES

#### Recommandations concernant la gouvernance

#### Audits de solutions

- Qualification
- Niveau de risque
- Mise en conformité

#### Arbres décisionnels

## PLATEFORME

### SUIVI ET MISE EN CONFORMITÉ

#### Cartographie des SIA

#### Analyse :

- Niveau de risques
- Mise en conformité
- Centralisation documentaire

# Recommandations

## Mise en place d'un suivi

### Documenter les SIA de la conception à l'utilisation :

- Ethik by design
- Architecture
- Fonctionnement
- Biais et erreurs constatés

### Informers les bénéficiaires de l'utilisation d'un SIA

Être en mesure d'expliquer les décisions prises par le système

### Faire des audits réguliers pour vérifier la traçabilité et l'exactitude des sorties générées

- Démontrer au public qu'un suivi est effectué
- Démontrer au régulateur qu'un contrôle humain est réalisé

## Contrôle humain

### Concepteurs

Des collègues de GH peuvent être mis en place avec le concepteur du système.

- Échantillonnage
- Vérification
- Correction du système et des biais

### Déployeurs

Les actuaire sont concernés par l'utilisation de SIA à haut risque :

- **tarification**
- **évaluation de la solvabilité**

L'actuaire doit garder la main sur l'**interprétation des tendances** identifiées par l'IA

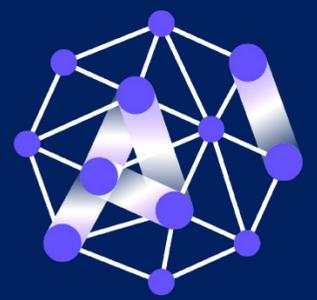
4

**Ethik - IA**  
Garantie Humaine de l'

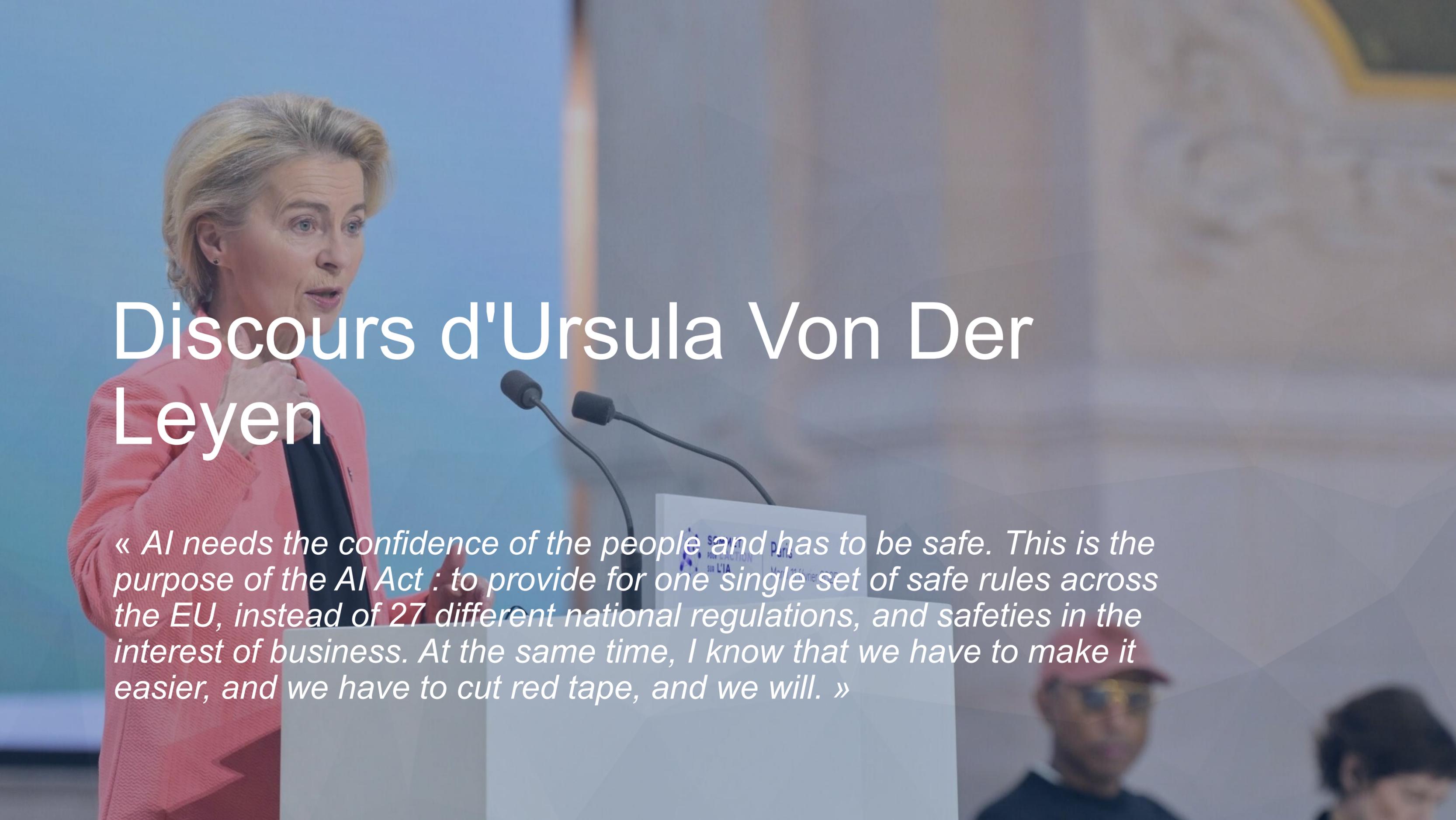
Institut des  
**ACTUAIRES**



**SOMMET**  
POUR *L'ACTION*  
SUR *L'IA*



**AI ACTION  
SUMMIT**

A photograph of Ursula von der Leyen, a German politician, speaking at a podium. She is wearing a light pink jacket and has her hand near her chin. The background is a blurred indoor setting with a blue wall and a large map of Europe. The text 'Discours d'Ursula Von Der Leyen' is overlaid in white on the left side of the image.

# Discours d'Ursula Von Der Leyen

*« AI needs the confidence of the people and has to be safe. This is the purpose of the AI Act : to provide for one single set of safe rules across the EU, instead of 27 different national regulations, and safeties in the interest of business. At the same time, I know that we have to make it easier, and we have to cut red tape, and we will. »*

# Rapport d'une Coalition de 60 entreprises



# Déclaration des États signataires

## Principes clés :

- Accessibilité de l'IA
- IA ouverte, inclusive et transparente
- Favoriser l'innovation et le développement
- IA human-centric
- Soutenabilité environnementale
- Coopération internationale

## Priorités définies :

- Lancement d'un "Public Interest AI Platform and Incubator"
- Impact de l'IA sur l'énergie
- Conséquences de l'IA sur les métiers
- Gouvernance de l'IA et dialogue multipartite
- Continuité des thématiques des sommets précédents : sécurité, risques, transparence

## Position des États-Unis et Royaume-Uni :

- Non-signataires
- Critique de la sur-réglementation

**Ethik - IA**  
Garantie Humaine de l'

Institut des  
**ACTUAIRES**

**Merci de votre attention !**

Contact : [cboillot@ethik-ia.fr](mailto:cboillot@ethik-ia.fr)